PFALZBOTE

Reportage

Der Kreislauf des Konsums – Ein Rundgang im Müllheizkraftwerk Ludwigshafen

Der Blick hinab in den tiefen, schummrigen Betonschlund offenbart all das, was niemand mehr will. Hier endet der Kreislauf des Konsums. Ein kunterbuntes Sammelsurium aus unserem Alltag, nur noch auf die beiden stählernen, sechszackigen Greifarme wartend, die sein Ende besiegeln. *von Timo Heidl (31.08.2019)*

Ankunft im Müllbunker des Müllheizkraftwerks in Ludwigshafen, der mit seinem Fassungsvermögen von 2.000 Tonnen drei Verbrennungsöfen rund um die Uhr mit Restmüll versorgt.

Der Schornstein des Müllheizkraftwerks bei Nacht mit Langzeitbelichtung.

„Im Müllbunker finden sich auch allerlei Gegenstände, die nicht in den Restmüll gehören, etwa Kleidung, Glas, Batterien, Mobiltelefone oder Metalle. Das ist gefährlich, da beim Verbrennen von Batterien Explosionsgefahr besteht und Giftstoffe freigesetzt werden“, erzählt Julius Strickling, der den Rundgang leitet.

Im 18 Meter hohen Müllbunker wird die Luft abgesaugt und für den Verbrennungsvorgang genutzt.

Drei der täglich rund 100 Abfallsammelfahrzeuge der Wirtschaftsbetriebe Ludwigshafen (WBL) passieren das Eingangstor, um sich nach der Kontrollverwiegung vor der steilen Auffahrt zum Müllbunker in Warteposition zu begeben. Mit dem Fahrtwind steigt sogleich der eigentümliche Geruch in die Nase.

Der Müllbunker ist für Besucher über den schmalen seitlichen Aufgang erreichbar.
Links befinden sich die Abfallsammelfahrzeuge in Warteposition.

Mittels Kipphydraulik wird der Restmüll vom Abfallsammelfahrzeug in den Müllbunker befördert. Rechts neben der Entladerampe führt ein blau lackiertes Geländer mit Gitterroststufen zur spärlich beleuchteten aber geräumigen Krankanzel in zwölf Meter Höhe hinauf. Von der Decke ragen rotierbare Gelenkarme mit digitalen Anzeigepanels in die Krankanzel hinein. Hinter der Glasfront ziehen die beiden orange lackierten Greifarme vorbei. Ein Ruck nach links und schon fährt ein Greifarm in die Tiefe des Müllbunkers hinab. Bevor die beiden Kranführer einen der drei Aufgabetrichter zu den Verbrennungsöfen mit dem Restmüll beschicken, vermischen sie ihn mit den Greifarmen zu einer homogenen Masse. „Das ist wichtig, damit der Heizwert gleichbleibt“, erklärt einer der Kranführer seine geübten Handgriffe an der schwarzen Joystick-Steuerung. Zusammen mit dem schwarzen Ledersessel liegt ein wenig Computerspielatmosphäre in der Luft.

Bis zu 2,5 Tonnen Restmüll kann ein Greifarm auf einmal in einen der drei Aufgabetrichter befördern. Das entspricht dem durchschnittlichen Restmüll-Jahresaufkommen von 16 Personen.

Von der Krankanzel geht es über Treppen hinab zum Herzstück des Müllheizkraftwerkes. Hinter einer grauen, beidhändig zu öffnenden Stahltür, befindet sich das Kesselhaus mit den drei surrenden Verbrennungsöfen, die 30 Meter empor ragen. Die Hallenbeleuchtung taucht das Kesselhaus in Tageslichtweiß, Lautstärkepegel und Raumtemperatur steigen merklich. Auf dem staubigen, rotsteinigen Pflasterboden stapeln sich Paletten, Gitterroste und Schläuche. Unzählige dickwandige Rohrleitungen und Kabelkanäle krümmen sich durch das Kesselhaus. Ein schmales Ofenfenster ist der einzige offensichtliche Hinweis auf den 850 bis 1000 Grad Celsius heißen Verbrennungsvorgang, dessen züngelnde, orangene Flammen wie eine Sonneneruption anmuten.

Durch die aus dem Müllbunker abgesaugte Luft erhält sich das Feuer von selbst. Nur nach einer Inspektion eines Verbrennungsofens, muss der Verbrennungsvorgang mit Heizöl neu gezündet werden.

„Die hohe Temperatur ist nötig, damit die unterschiedlichen Abfälle eigenständig verbrennen und zudem weniger schädliche Abgase entstehen“, erläutert Julius Strickling. 200.000 Tonnen Restmüll von 1 Million Einwohnern werden jedes Jahr in Ludwigshafen verbrannt und in Wärmeenergie umgewandelt. Durch Wasserleitungen in den Kesselwänden wird damit 420 Grad Celsius heißer Hochdruckdampf erzeugt, der wiederum Dampfturbinen zur Stromerzeugung antreibt. Der damit produzierte elektrische Strom und die entstehende Abwärme werden anschließend in das Strom- und Fernwärmenetz der benachbarten Technischen Werke Ludwigshafen (TWL) eingespeist. Hier nimmt der Kreislauf des Konsums seinen Anfang.

2018 produzierte das Müllheizkraftwerk, nach Abzug des Eigenbedarfs, knapp 74 Millionen Kilowattstunden Strom und 200 Millionen Kilowattstunden Fernwärme, was dem jährlichen Bedarf von rund 20.000 Vierpersonenhaushalten entspricht. Von den Verbrennungsöfen führt ein Treppenabgang durch eine weitere Stahltür zum rußigen Schlackebunker. 30 Prozent des Restmülls bleiben nach der Verbrennung als Schlacke zurück, das sind 65.000 Tonnen im Jahr. „Im Gegensatz zu Asche ist die Schlacke nicht mehr feinkörnig oder pulvrig, sondern

teigig und zähflüssig. In einem manuellen Arbeitsschritt werden Metalle aussortiert und dem Recycling zugeführt“, erklärt Julius Strickling

Ein schmaler Fortgang führt über blau lackierte Gitterroststufen auf das Gelände hinaus. An der Außenwand des Schlackebunkers parkt bereits ein Lastkraftwagen mit rotgestreiftem Sattelauflieger. Die an einem Seilzug befestigte Baggerschaufel fährt aus dem Schlackebunker heraus und füllt den wartenden Sattelauflieger mit schwarzer Schlacke. Die wird anschließend zur Endlagerung auf eine Deponie in Kaiserlautern transportiert oder für den Betonbelag im Straßenbau verwendet.

Über alledem thront der 125 Meter hohe, beige Kamin, aus dem Wasserdampf und Kohlenstoffdioxid als weißer Rauch emporsteigt. „Doch bevor der schadstoffarme Rauch über den Kamin entweichen kann, muss das bei der Verbrennung entstandene giftige Rauchgas gefiltert werden. Dafür sorgen kilometerlange Schlauchfilter, die sich durch das Gebäude schlängeln, sowie Gewebefilter und Katalysatoren“, beschreibt Julius Strickling die technischen Komponenten. Durch die Filterung entstehen jährlich 7.000 Tonnen verschiedene Feinstäube und Schadstoffe, die in Untertagedeponien transportiert werden. Wenn schließlich die Dämmerung das Tageslicht einfängt, dann übernimmt der illuminierte Kamin das Farbenspiel der Jahreszeiten. Seit dem Frühlingsbeginn am 20. März 2019 leuchtet er immer bis Mitternacht in stimmungsvollem Grün.